

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* BERBASIS LINGKUNGAN
TERHADAP PRESTASI
BELAJAR IPA
(Penelitian pada Siswa Kelas V SDN Kedungsari 5 Magelang)**

SKRIPSI



Oleh :
Alfia Nufu Hanida
13.0305.0107

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

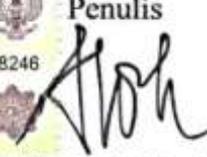
Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : **Alfia Nufu Hanida**
NPM : 13.0305.0107
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Index Card Match* Berbasis Lingkungan Terhadap Prestasi Belajar IPA (Penelitian Pada Siswa Kelas V SDN Kedungsari 5 Magelang)

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui merupakan penjiplakan terhadap karya orang lain (plagiat), saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipertanggung jawabkan sebagaimana mestinya.

Magelang, 25 Maret 2017

METERAI
TEMPEL
57A0FADF698128246
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Penulis

Alfia Nufu Hanida

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* BERBASIS LINGKUNGAN
TERHADAP PRESTASI
BELAJAR IPA**
(Penelitian pada Siswa Kelas V SDN Kedungsari 5 Magelang)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan
Studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh:
Alfia Nufu Hanida
13.0305.0107

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI BERJUDUL

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA

(Penelitian pada Siswa Kelas V SDN Kedungsari 5 Magelang)

Oleh:

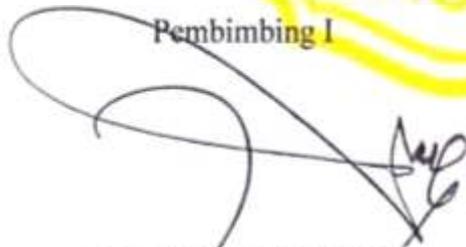
Alfia Nufu Hanida
13.0305.0107

Telah diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang

Magelang, 22 Maret 2017

Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. Subiyanto, M.Pd
NIP. 19570807 198303 1 002



Astuti Mahardika, M.Pd
NIK. 138706112

PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan studi pada Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh Penguji:

Hari : Selasa

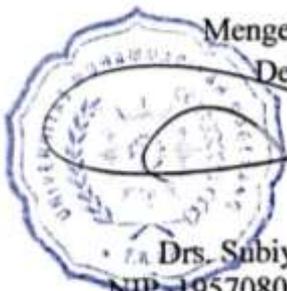
Tanggal : 20 Juni 2017

Tim Penguji Skripsi:

- | | | | |
|----|-------------------------|----------------------|---|
| 1. | Drs. Subiyanto, M.Pd. | (Ketua/Anggota) |  |
| 2. | Astuti Mahardika, M.Pd. | (Sekretaris/Anggota) |  |
| 3. | Sugiyadi, M.Pd.,Kons. | (Anggota) |  |
| 4. | Dhuta Sukmarani, M.Si. | (Anggota) |  |

Mengesahkan,
Dekan




Drs. Subiyanto, M.Pd
NIP. 19570807 198303 1 002

MOTTO

قُلْ اَنْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْاَرْضِ وَمَا تُعْجِبُ الْاَيَاتُ
وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ

“Katakanlah : Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman” (QS Yunus : 101)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku yang aku cintai dan aku sayangi (Tulus dan Sri Lestari) yang selalu berusaha memahami segala keadaanku, menyayangiku, mengasihiku, dan selalu mendukungku sehingga menjadikan semangat yang besar dalam penyusunan skripsi ini.
2. Alamamater tercinta Prodi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* BERBASIS LINGKUNGAN
TERHADAP PRESTASI
BELAJAR IPA**
(Penelitian pada Siswa Kelas V SDN Kedungsari 5 Magelang)

ABSTRAKSI
Alfia Nufu Hanida

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *index card match* berbasis lingkungan terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group design*. Penelitian ini menggunakan variabel bebas yaitu Model Pembelajaran *Index Card Match* Berbasis Lingkungan (X) dan variabel terikat yaitu Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (Y). Subjek penelitian ini adalah kelas V Sekolah Dasar Negeri Kedungsari 5 dengan jumlah 69 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan tes pilihan ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan mampu meningkatkan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan sebesar 31,71 pada kelas eksperimen dibandingkan pada kelas kontrol sebesar 18,97 yang hanya diberikan pembelajaran biasa. Sedangkan hasil uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-test* menunjukkan nilai signifikan sebesar $0,031 < 0,05$, hal ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam yang signifikan antara siswa yang diberi perlakuan dan yang tidak diberi perlakuan. Simpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Index Card Match* Berbasis Lingkungan, Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, berkah serta hidayah-Nya sehingga penulis mendapat kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Index Card Match* Berbasis Lingkungan Terhadap Prestasi Belajar IPA. (Penelitian pada Siswa Kelas V SDN Kedungsari 5 Magelang)”.

Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Eko Muh Widodo, MT selaku Rektor UMMGL yang memberikan kesempatan belajar untuk penulis.
2. Drs. Subiyanto, M.Pd. selaku Dekan FKIP UMMGL yang memberi ijin penelitian.
3. Rasidi, M.Pd. selaku Kepala Program Studi PGSD yang memberikan petunjuk teknis untuk melakukan penelitian.
4. Drs. Subiyanto, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Astuti Mahardika, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Winarti, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Negeri Kedungsari 5 yang telah memberikan tempat dan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT kita tawakal dan memohon hidayah dan inayah-Nya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Magelang, 25 Maret 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERNYATAAN | ii |
| HALAMAN PENEGASAN..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | v |
| MOTTO | vi |
| PERSEMBAHAN | vii |
| ABSTRAKSI | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 6 |
| C. Tujuan Penelitian | 6 |
| D. Manfaat Penelitian | 6 |
| BAB II KAJIAN TEORI..... | 8 |
| A. Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam..... | 8 |
| B. Model Pembelajaran <i>Index Card Match</i> Berbasis Lingkungan | 19 |
| C. Penelitian Relevan..... | 27 |
| D. Kerangka Pikir | 29 |
| E. Hipotesis..... | 29 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 31 |
| A. Rancangan Penelitian | 31 |
| B. Identifikasi Variabel Penelitian..... | 32 |
| C. Definisi Operasional..... | 33 |
| D. Subjek Penelitian (Populasi, Sampel, dan Sampling) | 33 |

| | |
|---|----|
| E. Metode Pengumpulan Data | 36 |
| F. Instrumen Penelitian..... | 37 |
| G. Uji Coba Instrumen Penelitian | 41 |
| H. Prosedur Penelitian..... | 46 |
| I. Teknik Analisis Data..... | 47 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 51 |
| A. Data Hasil Penelitian..... | 51 |
| B. Pembahasan..... | 64 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 70 |
| A. Kesimpulan | 70 |
| B. Saran..... | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA | 72 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN..... | 75 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i> | 31 |
| Tabel 2. Data Populasi Penelitian | 34 |
| Tabel 3. Kisi-kisi Soal Pilihan Ganda | 39 |
| Tabel 4. Kisi-kisi Penilaian Ranah Afektif | 40 |
| Tabel 5. Kisi-kisi Penilaian Ranah Psikomotorik | 41 |
| Tabel 6. Hasil Validitas Butir Soal Kognitif | 43 |
| Tabel 7. Kisi-kisi Soal Kognitif Setelah Validasi | 44 |
| Tabel 8. Kriteria Indeks Koefisien Reliabilitas | 45 |
| Tabel 9. Prosedur Penelitian | 46 |
| Tabel 10. Distribusi Frekuensi Penilaian <i>Pretest</i> | 52 |
| Tabel 11. Distribusi Frekuensi Penilaian <i>Posttest</i> | 53 |
| Tabel 12. Rata-rata Prestasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 55 |
| Tabel 13. Nilai Afektif Kelas Eksperimen | 56 |
| Tabel 14. Nilai Afektif Kelas Kontrol | 57 |
| Tabel 15. Nilai Psikomotorik Kelas Eksperimen | 58 |
| Tabel 16. Nilai Psikomotorik Kelas Kontrol | 60 |
| Tabel 17. Hasil Uji Normalitas | 61 |
| Tabel 18. Hasil Uji <i>Independent Sample Test</i> | 62 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir Penelitian | 36 |
| Gambar 2. Diagram Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas..... | |
| Kontrol | 53 |
| Gambar 3. Diagram Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas | |
| Kontrol | 54 |
| Gambar 4. Diagram Rata-rata Hasil Prestasi Kelas Eksperimen dan Kelas | |
| Kontrol | 55 |
| Gambar 5. Diagram Presentase Penilaian Afektif Kelas Eksperimen | 56 |
| Gambar 6. Diagram Presentase Penilaian Afektif Kelas Kontrol | 58 |
| Gambar 7. Diagram Presentase Penilaian Psikomotorik Kelas Eksperimen | 59 |
| Gambar 8. Diagram Presentase Penilaian Psikomotorik Kelas Kontrol | 60 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian | 72 |
| Lampiran 2. Surat Bukti Hasil Penelitian | 73 |
| Lampiran 3. Soal Uji Coba..... | 74 |
| Lampiran 4. Uji Validitas Soal..... | 79 |
| Lampiran 5. Uji Reliabilitas Soal..... | 81 |
| Lampiran 6. Soal Valid dan <i>Pretest</i> | 82 |
| Lampiran 7. Soal <i>Posttest</i> | 85 |
| Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | 88 |
| Lampiran 9. Data Hasil Penelitian | 192 |
| Lampiran 10. Uji Prasyarat Analisis | 194 |
| Lampiran 11. Uji Hipotesis | 195 |
| Lampiran 12. Dokumentasi..... | 196 |
| Lampiran 13. Buku Bimbingan Penulisan Skripsi | 199 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan. Pendidikan menjadikan manusia yang lebih baik, dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Pendidikan menurut Siswoyo (2013: 1) merupakan gejala semesta (fenomena universal) dan berlangsung sepanjang hayat manusia, dimanapun manusia berada. Dengan kata lain, dimana ada kehidupan manusia, disitu pasti ada pendidikan. Manusia tidak akan lepas dari pendidikan selama mereka hidup, itu juga berarti bahwa manusia adalah subjek dan penentu proses pendidikan dalam suatu negara. Banyak negara yang tidak memiliki sumber daya alam yang melimpah namun dapat mewujudkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyatnya. Hal tersebut dapat terjadi akibat dari pendidikan yang mereka miliki mempunyai kualitas yang baik, sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu bukti dari pendidikan yang berkualitas adalah dengan tercapainya prestasi belajar siswa yang tinggi.

Prestasi belajar dalam proses pembelajaran berorientasi pada kompetensi yang harus dicapai oleh siswa. Oleh karena itu, guru sebagai fasilitator dituntut agar mampu menyediakan kebutuhan siswanya agar dapat mencapai kompetensi yang diharapkan. Guru harus mampu mengemas pembelajaran yang efektif, kondusif serta menyenangkan bagi siswanya. Guru juga harus mampu menerapkan model pembelajaran inovatif dalam proses

pembelajaran. Model pembelajaran inovatif dapat membuat siswa aktif dan tertarik sehingga siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Salah satu mata pelajaran di jenjang sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Fatonah (2014: 42) mendefinisikan IPA sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini. Ilmu Pengetahuan Alam juga dapat didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis. Pengetahuan tentang alam hendaknya dibangun dengan pengenalan lingkungan disekitar siswa. Lingkungan yang ada disekitar siswa dapat dijadikan objek pembelajaran. Dengan menggunakan lingkungan, siswa tidak hanya mengenal alam disekitarnya namun juga beberapa benda-benda yang ada di sekitar siswa.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada jenjang sekolah dasar menurut Agustina (2013: 257) harus mampu membekali siswa dengan seperangkat kompetensi dan keterampilan serta nilai yang dibutuhkan oleh mereka untuk mengenal diri, lingkungan, dan tantangan masa depan yang akan dihadapi. Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga Ilmu Pengetahuan Alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam seharusnya

diorientasikan pada pelbagai aktifitas yang mendukung terjadinya pemahaman atas konsep, prinsip, dan prosedur dalam kaitannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari di luar sekolah, sehingga pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menjadi bermakna dan pada akhirnya menjadi proses belajar yang menyenangkan.

Kondisi yang ada pada saat ini justru sebaliknya, pengemasan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk pemahaman dan keterampilan berkarya belum ditangani secara sistematis di sekolah dasar. Hal ini disebabkan, guru relatif kurang kreatif untuk menciptakan kondisi yang mengarahkan siswa agar mampu mengintegrasikan konstruksi pengalaman kehidupannya sehari-hari di luar kelas (sekolah) dengan pengetahuannya di kelas. Sebagai akibatnya, tujuan pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam mengalami kegagalan. Hal ini terbukti dari masih rendahnya kualitas proses dan prestasi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar.

Rendahnya kualitas dan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam di SD dibuktikan dari hasil atau laporan beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran belum terfokus pada pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam, pengajaran didominasi oleh model pembelajarn konvensional dan belum banyak menyentuh objek lingkungan alam sebagai sumber belajar (hanya berorientasi pada buku paket). Temuan-temuan penelitian ini mengidentifikasi bahwa kualitas proses dan prestasi belajar untuk pemahaman masih memiliki kekurangan.

Salah satu sekolah dasar di Kota Magelang tepatnya SDN Kedungsari 5 khususnya kelas V pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam juga masih memiliki kelemahan. Beberapa siswa kelas 5 SDN Kedungsari 5 kurang memahami konsep pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sehingga berdampak pada prestasi belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Hal tersebut terjadi karena metode pembelajaran yang diterapkan masih berupa metode ceramah serta model pembelajaran yang kurang bervariasi.

Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata nilai siswa kelas VB pada ulangan harian masih rendah yaitu nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 65 dengan rata-rata kelas 71. Nilai ketuntasan minimal untuk mata pelajaran IPA adalah 70. Dari 35 siswa terdapat 15 siswa yang belum tuntas belajar dan 20 siswa yang tuntas belajar. Dapat dikatakan pembelajaran IPA di kelas VB SDN Kedungsari 5 Magelang belum berhasil optimal karena siswa yang tuntas belajar hanya sekitar 63 % atau belum mencapai 75 %.

Dari permasalahan tersebut, hendaknya guru dalam menyampaikan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dapat memilih strategi pembelajaran yang tepat terutama dalam penggunaan model pembelajaran yang menyenangkan dan dapat menumbuhkan minat dan semangat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar. Apabila siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan antusias melalui suatu model pembelajaran maka tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal tersebut yang membuat penulis ingin melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang cukup menarik dan menyenangkan adalah berupa *Index Card Match* berbasis lingkungan. Model ini menyediakan beberapa pasang kartu dimana cara memainkannya adalah dengan dipasang-pasangkan dan cara menggunakannya dimodifikasi dengan pembelajaran di lingkungan luar kelas. Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006, salah satu kompetensi dalam pembelajaran Sains SD/MI yaitu menguasai pengetahuan tentang berbagai jenis dan perantai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang perlu mengenalkan lingkungan sekitar siswa.

Index Card Match dibuat menjadi berpasang-pasang, ada bagian kartu pertanyaan dan ada bagian kartu jawaban. Setiap siswa mendapat satu kartu, yaitu kartu soal. Siswa harus mencari kartu pasangan/kartu jawaban yang benar yang ditempel di tempat-tempat seperti dinding, kursi, pohon, pintu dan lain-lain yang berada di lingkungan luar kelas mereka. Apabila siswa memiliki kartu jawaban yang sesuai dengan pertanyaan maka siswa harus tunjuk jari dan membacakan kartu jawabannya. Dengan cara ini siswa menjadi aktif bergerak dan dapat menikmati kegiatan di luar kelas serta dapat mengenali lingkungan di sekitar mereka. Siswa akan lebih senang apabila bisa belajar di luar kelas. Dengan penggunaan *Index Card Match* berbasis lingkungan ini diharapkan siswa menjadi tertarik dan bersemangat mengikuti pembelajaran dan dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana pengaruh model *Index Card Match* berbasis lingkungan terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan baru tentang pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan terhadap prestasi belajar siswa di SDN Kedungsari 5. Penelitian ini juga sebagai referensi penelitian yang relevan.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan bermanfaat bagi guru, siswa, peneliti, dan masyarakat umum.

- a. Bagi Guru, sebagai salah satu rujukan dalam memberikan bimbingan kepada siswanya dengan menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan.

- b. Bagi siswa, dapat meningkatkan prestasi belajar dengan digunakannya model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan.
- c. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai salah satu referensi dalam menggunakan model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

1. Pengertian Prestasi Belajar

Pengertian mengenai prestasi belajar ini dikemukakan oleh Suryabrata (2015: 75), yaitu prestasi belajar adalah hasil belajar atau perubahan tingkah laku yang menyangkut ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap setelah melalui proses tertentu, sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya. Pengertian tersebut menjelaskan bahwa lingkungan merupakan tempat seorang siswa melakukan interaksi yang kemudian mendapatkan pengalaman pribadi pada dirinya. Sehingga bagaimana tingkah laku seorang siswa dapat terbentuk melalui lingkungan dimana dia berinteraksi.

Selain itu, pengertian prestasi belajar sebagaimana tercantum dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001: 895), prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai yang diberikan oleh guru. Prestasi belajar dapat dijadikan sebagai alat ukur proses pendidikan yang berlangsung di dalam sekolah maupun luar sekolah. Di dalam sekolah dapat diartikan sebagai proses belajar mengajar oleh guru dan siswa yang berlangsung di waktu tertentu sedangkan di luar sekolah

merupakan proses pembelajaran yang didapatkan dari adanya interaksi siswa dengan lingkungan.

Prestasi Belajar menurut Tohirin (2006: 151) bahwa apa yang telah dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar disebut prestasi belajar. Menurut Sugihartono (2007: 130) adalah hasil pengukuran dalam proses belajar yang berwujud angka ataupun penghayatan yang mencerminkan tingkat penguasaan materi pelajaran bagi para siswa. Nana Sudjana dalam Tohirin (2006: 151) menyatakan bahwa pencapaian prestasi belajar atau hasil belajar siswa merujuk kepada tujuan belajar yaitu pada aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Oleh karena itu, ketiga aspek tersebut merupakan indikator prestasi belajar. Namun dari ketiga aspek tersebut, aspek kognitif merupakan aspek yang paling dominan dinilai oleh guru-guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai isi bahan pelajaran.

Berdasarkan kajian teoretis, peneliti menyimpulkan bahwa prestasi belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat atau hasil dari proses belajar dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya yang tertuang dalam bentuk nilai yang di berikan oleh guru. Jadi prestasi belajar berfokus pada nilai atau angka yang dicapai dalam proses pembelajaran di sekolah sampai di akhir semester.

a. Fungsi Prestasi Belajar

Menurut Arifin (2011: 31) mengemukakan bahwa prestasi belajar mempunyai beberapa fungsi, yaitu :

- 1) Sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai anak didik.
- 2) Sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu
- 3) Sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan
- 4) Sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan
- 5) Dapat dijadikan indikator terhadap daya serap anak didik

Dengan prestasi belajar guru dapat mengetahui apakah peserta didik sudah menguasai suatu kompetensi atau belum. Fungsi prestasi belajar tidak hanya sebagai indikator keberhasilan dalam program tertentu, tetapi juga sebagai indikator kualitas institusi pendidikan. Disamping itu, prestasi belajar juga berguna bagi guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar sehingga dapat menentukan apakah perlu mengadakan bimbingan atau diagnosis terhadap anak didik.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar.

Pencapaian prestasi belajar siswa sebagaimana yang diharapkan, maka perlu diperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Adapun faktor yang mempengaruhi prestasi belajar secara umum menurut Slameto (2010: 54) antara lain; faktor yang terdapat dalam diri siswa (faktor *intern*), dan faktor yang terdiri dari luar siswa (faktor *ekstern*). Faktor-faktor yang berasal dari dalam diri anak bersifat biologis sedangkan faktor

yang berasal dari luar diri anak antara lain adalah faktor keluarga, sekolah, masyarakat dan sebagainya.

1) Faktor dari dalam diri siswa (*Intern*)

Faktor intern adalah faktor yang timbul dari dalam diri individu itu sendiri, adapun yang dapat digolongkan ke dalam faktor intern yaitu kecedersan/ intelegensi, bakat, minat dan motivasi.

a) Kecerdasan/ intelegensi

Kecerdasan adalah kemampuan belajar disertai kecakapan untuk menyesuaikan diri dengan keadaan yang dihadapinya. Kemampuan ini sangat ditentukan oleh tinggi rendahnya intelegensi yang normal selalu menunjukkan kecakapan sesuai dengan tingkat perkembangan sebaya. Adakalanya perkembangan ini ditandai oleh kemajuan-kemajuan yang berbeda antara satu anak dengan anak yang lainnya, sehingga seseorang anak pada usia tertentu sudah memiliki tingkat kecerdasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kawan sebayanya. Oleh karena itu jelas bahwa faktor intelegensi merupakan suatu hal yang tidak diabaikan dalam kegiatan belajar mengajar.

b) Bakat

Bakat adalah kemampuan tertentu yang telah dimiliki seseorang sebagai kecakapan pembawaan. Ungkapan ini sesuai

dengan apa yang dikemukakan oleh Ngalim Purwanto bahwa “bakat dalam hal ini lebih dekat pengertiannya dengan kata aptitude yang berarti kecakapan, yaitu mengenai kesanggupan-kesanggupan. Dari pendapat di atas jelaslah bahwa tumbuhnya keahlian tertentu pada seseorang sangat ditentukan oleh bakat yang dimilikinya sehubungan dengan bakat ini dapat mempunyai tinggi rendahnya prestasi belajar bidang-bidang studi tertentu.

c) Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenai beberapa kegiatan. Kegiatan yang dimiliki seseorang diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa sayang. Dengan ini jelaslah bahwa minat besar pengaruhnya terhadap belajar atau kegiatan. Bahkan pelajaran yang menarik minat siswa lebih mudah dipelajari dan disimpan karena minat menambah kegiatan belajar. Apabila seseorang mempunyai minat yang tinggi terhadap sesuatu hal maka akan terus berusaha untuk melakukan sehingga apa yang diinginkannya dapat tercapai sesuai dengan keinginannya.

d) Motivasi

Motivasi dalam belajar adalah faktor yang penting karena hal tersebut merupakan keadaan yang mendorong keadaan siswa untuk melakukan belajar. Persoalan mengenai motivasi dalam

belajar adalah bagaimana cara mengatur agar motivasi dapat ditingkatkan. Demikian pula dalam kegiatan belajar mengajar seorang anak didik akan berhasil jika mempunyai motivasi untuk belajar.

2) Faktor dari luar diri siswa (Ekstern)

Faktor ekstern adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar yang sifatnya di luar diri siswa, yaitu beberapa pengalaman-pengalaman, keadaan keluarga, lingkungan sekitarnya dan sebagainya.

a) Keadaan Keluarga

Keluarga merupakan lingkungan terkecil dalam masyarakat tempat seseorang dilahirkan dan dibesarkan. Keluarga adalah lembaga pendidikan pertama dan utama. Keluarga yang sehat besar artinya untuk pendidikan kecil, tetapi bersifat menentukan dalam ukuran besar yaitu pendidikan bangsa, negara dan dunia.

b) Keadaan Sekolah

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal pertama yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa, karena itu lingkungan sekolah yang baik dapat mendorong untuk belajar yang lebih giat. Keadaan sekolah ini meliputi cara penyajian pelajaran, hubungan guru dengan siswa, alat-alat

pelajaran dan kurikulum. Hubungan antara guru dan siswa kurang baik akan mempengaruhi hasil-hasil belajarnya.

c) Lingkungan Masyarakat

Di samping orang tua, lingkungan juga merupakan salah satu faktor yang tidak sedikit pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa dalam proses pelaksanaan pendidikan. Karena lingkungan alam sekitar sangat besar pengaruhnya terhadap perkembangan pribadi anak, sebab dalam kehidupan sehari-hari anak akan lebih banyak bergaul dengan lingkungan dimana anak itu berada. Dengan demikian dapat dikatakan lingkungan membentuk kepribadian anak, karena dalam pergaulan sehari-hari seorang anak akan selalu menyesuaikan diri dengan kebiasaan-kebiasaan lingkungannya.

2. Ilmu Pengetahuan Alam

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa Latin yaitu *scientia* yang berarti "saya tahu". Dalam bahasa Inggris, kata sains berasal dari kata *science* yang berarti pengetahuan. Science kemudian berkembang menjadi *social science* yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan sosial (IPS) dan *natural science* yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan alam (IPA).

Dalam kamus Fowler, *natural science* didefinisikan sebagai *systematic and formulated knowledge dealing with material phenomena*

and based mainly on observation and induction yang diartikan bahwa ilmu pengetahuan alam didefinisikan sebagai pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi. (Wisudawati, 2015: 43)

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya Ilmu Pengetahuan Alam juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Ada dua hal berkaitan yang tidak terpisah dengan Ilmu Pengetahuan Alam, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam sebagai produk, pengetahuan Ilmu Pengetahuan Alam yang berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, dan Ilmu Pengetahuan Alam sebagai proses, yaitu kerja ilmiah. Saat ini objek kajian Ilmu Pengetahuan Alam menjadi semakin luas, meliputi konsep Ilmu Pengetahuan Alam, proses, nilai, dan sikap ilmiah, aplikasi Ilmu Pengetahuan Alam dalam kehidupan sehari-hari, dan kreativitas.

Carin dan Sund dalam Pusat Kurikulum (2007: 3) mendefinisikan Ilmu Pengetahuan Alam sebagai pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. Fatonah (2014: 42) mendefinisikan IPA sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini.

a. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. (Wisudawati, 2015: 26).

Menurut Agustina (2013: 259) pada dasarnya, pembelajaran sains sebagai mata pelajaran di sekolah akan mempunyai dampak yang penting, karena hal ini berhubungan erat dengan (1) keberlangsungan umat manusia di dunia ini, khususnya yang berhubungan dengan pilihan tindakan yang bijak terhadap isu-isu global (pemanasan global, rekayasa genetik dll); (2) tuntutan angkatan kerja dalam lingkungan ekonomi yang berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi (knowledge based economy).

Berdasarkan KTSP 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) ruang lingkup mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

- 1) Tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan.
- 2) Benda / materi sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : cair, padat, dan gas.
- 3) Energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
- 4) Bumi dan alam semesta meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya

b. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar dalam kurikulum tahun 2006 Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Depdiknas 2006: 142) tertulis bahwa :

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga Ilmu Pengetahuan Alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006, kompetensi dalam pembelajaran Sains SD/MI, dapat dipilah menjadi 5, yaitu (1) menguasai pengetahuan tentang berbagai jenis dan perangai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; (2) mengembangkan proses keterampilan sains; (3) mengembangkan wawasan, sikap dan nilai-nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari; (4) mengembangkan kesadaran tentang keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemampuan sains dan teknologi dengan keadaan lingkungan serta pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; dan (5) mengembangkan kemampuan siswa untuk menerapkan iptek serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi.

Tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan secara terperinci adalah: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara Ilmu Pengetahuan Alam, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan Ilmu Pengetahuan Alam sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTS.

3. Pengertian Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Prestasi belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat atau hasil dari proses belajar dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya yang tertuang dalam bentuk nilai yang di berikan oleh guru.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

Jadi, prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat atau hasil dari proses belajar dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya yang tertuang dalam bentuk nilai pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebagai mata pelajaran yang mempelajari tentang gejala alam.

B. Model Pembelajaran *Index Card Match* Berbasis Lingkungan

1. Pengertian Model Pembelajaran

Sorang ahli, Arends dalam Suprijono (2015: 64), model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Sedangkan menurut Joy and Weil dalam Fathurrohman (2016: 30) mendefinisikan model pembelajaran sebagai suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran.

Dari beberapa definisi tersebut dapat diartikan bahwa model pembelajaran merupakan prosedur maupun langkah-langkah kegiatan yang dijalankan untuk mencapai tujuan dari suatu pembelajaran.

Model pembelajaran memiliki beberapa ciri-ciri, diantaranya adalah a) rasional, teoretis, dan logis yang disusun oleh para pengembang model pembelajaran; b) memiliki landasan pemikiran yang kuat mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai; c) tinglah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan baik dan

berhasil; d) lingkungan belajar yang kondusif diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Ciri-ciri tersebut mendeskripsikan bahwa suatu model pembelajaran ditentukan berdasarkan pertimbangan ilmiah dan menggunakan prosedur yang sistematis.

Trianto (2010: 25) mengemukakan bahwa model pembelajaran dikatakan baik apabila memenuhi kriteria:

- a. Sahih (valid), yaitu apakah model yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoretis yang kuat, dan apakah terdapat konsistensi internal
- b. Praktis, hal ini diuji oleh para ahli dan praktisi yang menyatakan bahwa model yang dikembangkan dapat diterapkan
- c. Efektif, yaitu para ahli pengembang model berdasarkan pengalamannya menyatakan bahwa model tersebut efektif.

Model pembelajaran dalam perkembangannya berkembang menjadi banyak. Terdapat model pembelajaran yang kurang baik dipakai dan diterapkan, namun ada model pembelajaran yang baik untuk diterapkan. Ciri-ciri model pembelajaran yang baik adalah sebagai berikut:

- a. Adanya keterlibatan intelektual-emosional peserta didik melalui kegiatan mengalami, menganalisis, berbuat, dan pembentukan sikap.
- b. Adanya keikutsertaan peserta didik secara aktif dan kreatif selama pelaksanaan model pembelajaran.
- c. Guru bertindak sebagai fasilitator, koordinator, mediator, dan motivator kegiatan belajar peserta didik.

d. Penggunaan berbagai metode, alat, dan media pembelajaran.

2. Pengertian Model Pembelajaran *Index Card Match*

Model pembelajaran *Index Card Match* menurut Trianto (2015: 250), *Index Card Match* adalah salah satu teknik instruksional dari belajar aktif yang termasuk dalam berbagai reviewing strategis (strategi pengulangan). Zaini (2008: 32) juga mengatakan bahwa, “strategi pembelajaran *Index Card Match* merupakan suatu strategi yang cukup menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya.” Dari pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Index Card Match* merupakan sebuah model pembelajaran yang menyenangkan berupa mencari kartu soal maupun jawaban untuk menciptakan keaktifan belajar siswa.

Model pembelajaran *Index Card Match* dapat memupuk kerja sama siswa dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu indeks yang ada di tangan mereka. Proses pembelajaran ini lebih menarik karena siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan.

Model pembelajaran *Index Card Match* ini siswa harus mengerjakan banyak tugas. Mereka harus menggunakan otak, mengkaji gagasan, memecahkan masalah, dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Belajar juga harus gesit, menyenangkan, bersemangat dan penuh gairah. Siswa bahkan sering meninggalkan tempat duduk mereka, bergerak leluasa dan berfikir keras.

Model pembelajaran *Index Card Match* membuat siswa terbiasa aktif mengikuti pembelajaran sehingga aktivitas siswa meningkat. Metode ini dapat melatih pola pikir siswa karena dengan metode ini siswa dilatih kecepatan berpikirnya dalam mempelajari suatu konsep atau topik melalui pencarian kartu jawaban atau kartu soal.

a. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Index Card Match*

Model “mencari pasangan kartu” cukup menyenangkan digunakan untuk mengulangi materi pembelajaran yang telah diberikan sebelumnya. Langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut :

- 1) Buatlah potongan-potongan kertas sebanyak jumlah siswa yang ada di dalam kelas.
- 2) Bagilah kertas-kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama.
- 3) Pada separuh bagian, tulis pertanyaan tentang materi yang akan dibelajarkan. Setiap kertas berisi 1 pertanyaan.
- 4) Pada separuh kertas yang lain, tulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat.
- 5) Kocoklah semua kertas sehingga akan tercampur antara soal dan jawaban.
- 6) Setiap siswa diberi 1 kertas. Jelaskan bahwa ini adalah aktifitas yang dilakukan berpasangan. Separuh siswa akan mendapatkan soal dan separuh yang lain akan mendapatkan jawaban.
- 7) Mintalah kepada siswa untuk menemukan pasangan mereka. Jika ada yang sudah menemukan pasangan, mintalah kepada mereka

untuk duduk berdekatan. Jelaskan juga agar mereka tidak membero tahu materi yang mereka dapatkan kepada teman yang lain.

8) Setelah semua siswa menemukan pasangan dan duduk berdekatan, mintalah kepada setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan soal yang diperoleh dengan keras kepada teman-temannya yang lain. Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangannya.

9) Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi dan kesimpulan.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Index Card Match*

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Dalam model pembelajaran *Index Card Match* pun juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari model pembelajaran *Index Card Match* adalah :

- 1) Menumbuhkan kegembiraan dalam kegiatan belajar mengajar.
- 2) Materi pelajaran yang disampaikan lebih menarik perhatian siswa.
- 3) Mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan.
- 4) Mampu meningkatkan hasil belajar siswa mencapai taraf ketuntasan belajar.

Selanjutnya untuk kekurangan dalam model pembelajaran *Index Card Match* adalah sebagai berikut :

- 1) Guru harus meluangkan waktu yang lebih.
- 2) Lama untuk membuat persiapan.

3) Guru harus memiliki jiwa demokratis dan keterampilan yang memadai dalam hal pengelolaan kelas.

c. Adapun fungsi dari model pembelajaran *Index Card Match* adalah sebagai berikut :

- 1) Agar siswa lebih cermat dalam proses pembelajaran
- 2) Siswa akan lebih mudah dalam memahami suatu materi
- 3) Siswa tidak merasakan kejenuhan dalam pembelajaran
- 4) Siswa lebih bersemangat dalam menerima pembelajaran.

3. Pengertian Lingkungan

Menurut Hamalik, (2009: 195) lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di alam sekitar yang memiliki makna atau pengaruh tertentu kepada individu. Lingkungan adalah segala sesuatu yang disekeliling manusia yang dapat mempengaruhi tingkah laku secara langsung maupun tidak langsung. Imam (2003: 2) menyatakan lingkungan adalah jumlah semua benda hidup dan mati serta seluruh kondisi yang ada di dalam ruang yang kita tempati. Kehidupan manusia selalu berhubungan dengan lingkungan yang didalamnya diperlukan suatu interaksi antara sesama manusia lingkungan belajar.

Lingkungan dalam arti sempit adalah alam sekitar di luar diri individu atau manusia. Lingkungan itu mencakup segala material dan stimulus di dalam dan di luar individu, baik yang bersifat fisiologis, psikologis, maupun sosio-kultural (Dalyono, 2007: 129). Sehingga di dalam sebuah lingkungan terdapat banyak komponen. Dan komponen

tersebut dapat dikatakan sebagai bahan untuk pertumbuhan dan perkembangan manusia.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa lingkungan adalah semua yang tampak di sekeliling kita dan terdapat banyak faktor yang mempengaruhi perkembangan dan tingkah laku, perkembangan dan pertumbuhan.

Secara khusus yang akan dibahas adalah lingkungan yang didalamnya terdapat komponen-komponen pendukung atau penghambat suatu perkembangan siswa dalam hal pendidikan. Jadi, pada intinya yang akan dibahas adalah lingkungan yang di dalamnya terdapat aktivitas yang mendukung maupun menghambat tercapainya suatu tujuan pendidikan.

Lingkungan pada dasarnya terbagi menjadi banyak jenis seperti lingkungan sekolah, lingkungan rumah, lingkungan masyarakat dan lingkungan bermain. Salah satu jenis lingkungan adalah lingkungan sekolah. Pada hal ini, lingkungan sekolah sebagai salah satu pendukung dalam menyediakan komponen-komponen pembelajaran siswa. Lingkungan sekolah yang dimaksud adalah lingkungan diluar kelas. Lingkungan sekolah juga terdapat lingkungan alam yang mendukung proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam agar siswa mengenal alam di lingkungan sekolahnya seperti pepohonan, kebun, kolam ikan, atau sungai.

4. Model pembelajaran *Index Card Match* Berbasis Lingkungan

Model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan adalah model pembelajaran berupa kegiatan dalam menjawab pertanyaan dengan

mencocokkan kartu indeks yang ada di tangan mereka yang dilakukan di lingkungan sekolah atau di luar kelas.

a. Langkah-langkah *Index Card Match* Berbasis Lingkungan:

- 1) Buatlah potongan-potongan kertas sebanyak jumlah siswa.
- 2) Bagilah kertas-kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama. Kertas-kertas tersebut dibuat menjadi kartu soal dan kartu jawaban.
- 3) Pada kartu soal, tulis pertanyaan tentang materi yang akan dibelajarkan. Setiap kertas berisi 1 pertanyaan. Pada kartu jawaban, tulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat.
- 4) Mintalah seluruh siswa untuk berpasangan atau membentuk kelompok yang telah ditentukan. Setiap kelompok diberi 1 kertas berupa kartu soal. Jelaskan bahwa ini adalah aktifitas yang dilakukan berpasangan/berkelompok.
- 5) Mintalah kepada siswa untuk menemukan kartu jawaban mereka. Kartu jawaban terdapat di lingkungan sekitar mereka terutama di luar kelas yang ditempel pada beberapa tempat seperti kursi, dinding, pohon, dll.
- 6) Setelah semua siswa menemukan kartu jawaban mintalah kepada setiap siswa secara bergantian untuk membacakan kartu soal dan kartu jawaban yang diperoleh dengan keras kepada teman-temannya yang lain.
- 7) Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi dan kesimpulan.

C. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian Pambayun, Warsiti, dan Joharman, tahun 2013, berjudul Efektivitas Pembelajaran Tipe *Index Card Match* Ditinjau Dari Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Penelitian oleh Anita Wahyusari, tahun 2012, berjudul Penggunaan Strategi *Index Card Match* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Basin Tahun Pelajaran 2012/2013. Dari data penelitian tersebut membuktikan bahwa motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II dengan penerapan strategi *Index Card Match* dan telah mencapai indikator pencapaian hasil belajar siswa dengan rata-rata kelas yaitu > 70 . Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa strategi *Index Card Match* pada pembelajaran IPA kelas IV dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Penelitian oleh Retnowati, tahun 2013, berjudul Penerapan Strategi *Index Card Match* Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD N 3 Kahuman, Polanharjo, Klaten Tahun Pelajaran 2012/2013. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa keaktifan siswa meningkat dari siklus I dan siklus II. Dari peningkatan keaktifan siswa tersebut berdampak pula pada peningkatan hasil belajar

siswa. Maka, strategi belajar *Index Card Match* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa khususnya pada materi pelajaran IPA di SD N 3 Kahuman.

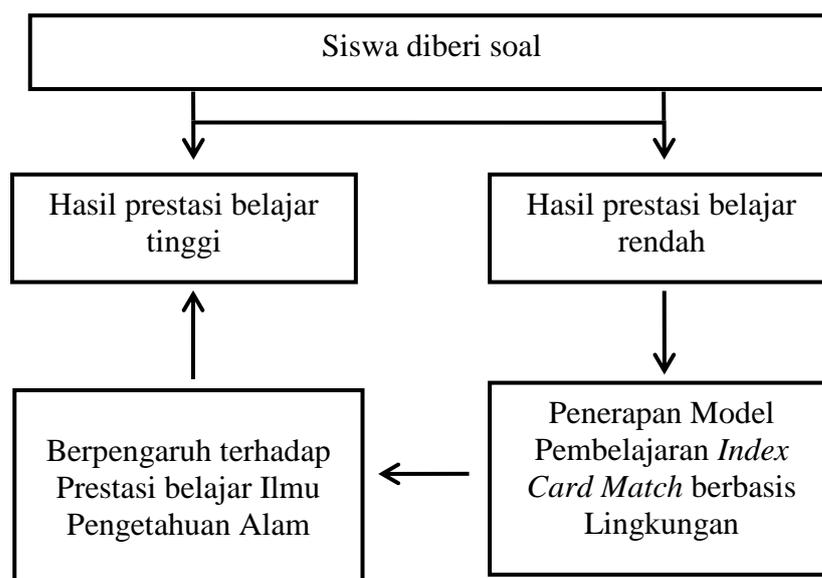
4. Penelitian oleh Muhammad Aris Prabowo, tahun 2014, berjudul Penerapan Strategi *Index Card Match* Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Siswa Kelas V MI Ma'Arif Gemampang Salam, Magelang. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa strategi belajar *Index Card Match* dapat meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial siswa kelas V MI Ma'Arif Gemampang Salam.

D. Kerangka Berpikir

Rendahnya kualitas dan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam di SD dibuktikan dari hasil atau laporan penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mendapatkan prestasi belajar rendah. Siswa yang mendapatkan prestasi belajar rendah ini memerlukan strategi untuk dapat meningkatkan prestasi belajar.

Proses pembelajaran ini dapat menggunakan strategi salah satunya yaitu dengan model pembelajaran. Model pembelajaran sebagai salah satu strategi pembelajaran yang digunakan bersamaan di luar kelas/lingkungan sekolah itu akan mengajak peserta didik untuk belajar lebih aktif dan bersemangat. Ketika peserta didik belajar dengan penuh semangat dan rasa senang, berarti mereka yang mendominasi aktivitas pembelajaran. Dengan pembelajaran aktif dan menyenangkan ini, siswa diajak untuk turut serta dalam proses pembelajaran, tidak hanya mental tetapi juga melibatkan fisik.

Dalam penelitian ini akan diketahui pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam SDN Kedungsari 5. Berdasarkan penelitian tersebut maka dapat di gambarkan paradigma penelitian ini sebagai berikut:



Gambar : 1
Bagan Kerangka Pikir

Gambar di atas menunjukkan adanya pengaruh antara Model Pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan dengan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya (Sugiyono, 2016: 96). Hipotesis dalam penelitian ini adalah

terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan dengan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen, penelitian eksperimental merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Penelitian eksperimen yang digunakan adalah jenis *Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Di dalam model ini sebelum dimulai perlakuan kedua kelompok diberi tes awal (O_1). Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) dan pada kelompok pembanding tidak diberi. Sesudah selesai perlakuan kedua kelompok diberi tes lagi sebagai *posttest* (O_2). Model penelitian tersebut dapat digambarkan dalam skema seperti di bawah ini:

Tabel : 1
Pretest-Posttest Control Group Design.

| Grup | Pre-test | Variabel Terikat | Post-test |
|-------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| Eksperimen | O_1 | X | O_2 |
| Kontrol | O_3 | - | O_4 |

Pengaruh perlakuan ditunjukkan oleh perbedaan antara $(O_2 - O_1)$ pada kelompok eksperimen dengan $(O_4 - O_3)$ pada kelompok kontrol.

Keterangan :

O_1 = *posttest* kelompok eksperimen

O_2 = *posttest* kelompok eksperimen

O_3 = *pretest* kelompok kontrol

O_4 = *pretest* kelompok kontrol

X = perlakuan pada kelompok eksperimen (penggunaan pendekatan kontekstual dengan model Index Card Match berbasis Lingkungan)

- = tidak ada perlakuan pada kelompok kontrol

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Berikut penjabaran kedua variabel:

1. Variabel bebas atau *Independent Variable* (X) adalah yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah Model Pembelajaran *Index Card Match* Berbasis Lingkungan (X)
2. Variabel terikat atau *Dependent Variable* (Y) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel penelitian yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut,

1. Prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat atau hasil dari proses belajar dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya yang tertuang dalam bentuk nilai pada mata pelajaran IPA sebagai mata pelajaran yang mempelajari tentang gejala alam.
2. Model pembelajaran *Index Card Match* berbasis Lingkungan adalah model pembelajaran berupa kegiatan dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu indeks yang ada di tangan mereka yang dilakukan di lingkungan sekolah atau di luar kelas. Lingkungan sekolah atau luar kelas ini dimaksudkan agar siswa dapat mengenal alam di sekitar lingkungan sekolah mereka.

D. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Kedungsari 5 Kota Magelang dengan jumlah siswa kelas VA dan kelas VB adalah 69 siswa. Di bawah ini merupakan tabel dari data populasi penelitian yang terdiri dari dua kelas.

Tabel : 2
Data Populasi Penelitian

| No. | NAMA SISWA VA | L / P |
|-----|-----------------------------|-------|
| 1 | Ahmad Munawar Nuril Ibtisan | L |
| 2 | Akhifa Wienta Herenda | P |
| 3 | Amanda Aulia Daniswara | P |
| 4 | Ardani Dwi Hania | P |
| 5 | Arif Cahyo Pratama | L |
| 6 | Aryo Wijoseno | L |
| 7 | Aulia Rizky Azahra Pawidia | P |
| 8 | Azka Ikmal Yusuf | L |
| 9 | Azzat Alifan Ulya | L |
| 10 | Daniel Putra Ramadhan | L |
| 11 | Deandra Khoirunnisa | P |
| 12 | Dheandra Rona Sofyasti | P |
| 13 | Dimas Yoga Aryanto | L |
| 14 | Farel Bagas Dava Saputra | L |
| 15 | Firstania Safira Putri | P |
| 16 | Fuad Alifian Jaya | L |
| 17 | Hanifah Aufa Fithry | P |
| 18 | Is'ad Sabda Putra Mujiono | L |
| 19 | Khairiansyah Hafid | L |
| 20 | Khairunisa Luthfiana | P |
| 21 | Laila Hasanati Sholehah | P |
| 22 | Laura Aleyda Zahra | P |
| 23 | Muhamad Hanidar Dafa Amanu | L |
| 24 | Muhammad Ashif Minnatal | L |
| 25 | Muhammad Ridho Alifan | L |
| 26 | Nabilla Eka Putri Sunarto | P |
| 27 | Nasywa Chirilda Meila Dona | P |

| | | |
|------------|-------------------------------|--------------|
| 28 | Raissa Calandra Aurelya Cinta | P |
| 29 | Rayya Azizah | P |
| 30 | Reiki Winaren Putra | L |
| 31 | Silmi Lizilhija | P |
| 32 | Syahlazeavy Qori Wikanastri | P |
| 33 | Vikha Fellia Putri R | P |
| 34 | Winona Rahmawati | P |
| No. | NAMA SISWA VB | L / P |
| 1 | Aditya Taufik Arrahman | L |
| 2 | Adnan Satrya Wibowo | L |
| 3 | Bilqis Sabrina Talitha Shafa | P |
| 4 | Dimas Mahendra Putra | L |
| 5 | Evellyn Liena | P |
| 6 | Farzana Kayla Ramadhani | P |
| 7 | Fikri Dzaki Risodeaji | L |
| 8 | Hanum Wirawati Kusumaningrum | P |
| 9 | Ilyas Sunandar | L |
| 10 | Januar Akbar Firsandito | L |
| 11 | Janus Muhammad Fadhil | L |
| 12 | Keisha Nabilah Ayu Nurwasita | P |
| 13 | Marcelo Hugo Ferdyan | L |
| 14 | Muhammad Athalla Bagaskara | L |
| 15 | Muhammad Adzin Zhalifunnas | L |
| 16 | Muhammad Anwar Ibtisan | L |
| 17 | Muhammad Daffa Gerrad | L |
| 18 | Muhammad Farid Munawir | L |
| 19 | Nabilla Tesa Azhara | P |
| 20 | Nadya Sarah Jacinda | P |
| 21 | Nasjwa Alkindi Mahdavikia | P |
| 22 | Naufal Gerrard Rashif Wibfian | L |

| | | |
|----|------------------------------|---|
| 23 | Nayesha Desta Kirania | P |
| 24 | Nayrina Ratu Safira Anfa | P |
| 25 | Novita Husna Nur Hayati | P |
| 26 | Nuria Tasbiha Fitriani | P |
| 27 | Oryza Arum Cahya Afianti | P |
| 28 | Rahmania Rizqi Amanda | P |
| 29 | Rifqu Maulana | L |
| 30 | Rinduana Rachmadani | P |
| 31 | Safna Recyfa Naqiya | P |
| 32 | Shelvistha Vianora Suprayogo | P |
| 33 | Tria Ratu Bidadari Hermando | P |
| 34 | Yumna Rahma Talitha | P |
| 35 | Zayyan Maulana Hanum | P |

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini adalah 69 siswa.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Dalam penelitian eksperimen ini penulis mengambil teknik *sampling jenuh*. Pada teknik ini seluruh anggota sampel dan anggota populasi digunakan sebagai sampel.

E. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan

aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes yang digunakan pada penelitian ini berupa tes pilihan ganda pada materi Bumi dan Alam Semesta dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Tes tertulis dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa dalam ranah kognitif yang meliputi ingatan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

2. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Observasi digunakan untuk mengamati ranah afektif dan psikomotorik siswa selama kegiatan pembelajaran.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

Berfungsi sebagai alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pembelajaran merupakan kegiatan merumuskan tujuan-tujuan apa yang ingin dicapai oleh suatu kegiatan

pembelajaran, cara apa yang digunakan untuk menilai pencapaian tujuan tersebut, materi atau bahan apa yang akan disampaikan, bagaimana cara menyampaikan bahan, serta media atau alat apa yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran tersebut.

Pada penelitian ini, terdapat dua RPP yang digunakan, yaitu RPP untuk kelompok kontrol dan RPP untuk kelompok eksperimen. Perbedaan dari kedua RPP ini terletak pada model yang digunakan. Pada kelompok kontrol, tidak digunakan model pembelajaran. Sedangkan pada kelompok eksperimen digunakan model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS yang digunakan terdiri atas LKS untuk 4 kali pertemuan. Pada kelompok kontrol, pengerjaan LKS dilakukan oleh siswa tanpa menggunakan model *Index Card Match* berbasis lingkungan. Sedangkan pada kelompok eksperimen, pengerjaan LKS dilakukan oleh siswa dengan model *Index Card Match* berbasis lingkungan.

2. Instrumen Pengambilan Data

a. Instrumen Tes

Tes tertulis berbentuk pilihan ganda sejumlah 18 soal, materi soal adalah Bumi dan Alam Semesta. Tes ini untuk mengetahui ranah kognitif. Soal-soal dalam tes ini dilengkapi dengan kisi-kisi sebagai panduan pembuatan soal yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel : 3
Kisi-kisi Soal Pilihan Ganda

| Kompetensi Dasar | Indikator | Ranak Kognitif C1/C2/C3 | | | Jenis soal | Nomor soal |
|--|--|-------------------------|----|----|---------------|------------------------------------|
| 1. Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan | Menjelaskan proses pembentukan tanah karena pelapukan. | | C2 | | Pilihan Ganda | 10 |
| | Mengidentifikasi jenis pelapukan dan memahami prosesnya. | C1 | | | | 11, 12, 16, 17, 18 |
| | Menyebutkan jenis tanah berdasarkan komposisi penyusunnya. | C1 | | | | 13, 14, 15, 19, 20, 22, 33, 34, 35 |
| 2. Mengidentifikasi jenis-jenis tanah | Menyebutkan jenis-jenis batuan. | C1 | | | | 5, 6, 7, 8, 9, 29, 30, 31, 32 |
| 3. Mendeskripsikan struktur bumi | Menggambar secara sederhana lapisan-lapisan bumi | | | C3 | | 1, 21, 27 |
| | Menjelaskan lapisan bumi | | C2 | | | 2, 4, 24 |
| | Menentukan lapisan atmosfer | | | C3 | | 3, 25, 26 |

a. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data siswa pada ranah afektif dan psikomotorik. Lembar observasi berupa butir-butir indikator sesuai ranah afektif dan psikomotor yang hendak dicapai. Lembar observasi ini dilengkapi dengan kisi-kisi sebagai panduan penilaian ranah afektif dan ranah psikomotorik yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel : 4
Kisi-Kisi Penilaian Ranah Afektif

| No. | Sub Ranah Afektif | Indikator | Nomor Pernyataan |
|-----|-------------------|--|------------------|
| 1 | Penentuan Sikap | Siswa melaksanakan tugas dan mengikuti pembelajaran dengan sikap yang teliti | 1 |
| | | Siswa selalu mengikuti pembelajaran dengan sikap yang tekun. | 2 |
| 2 | Pembentukan Pola | Siswa dapat memperlihatkan sikap disiplin dalam mengikuti proses pembelajaran. | 3 |
| | | Selalu bertanggungjawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman | 4 |

Tabel : 5
Kisi-Kisi Penilaian Ranah Psikomotorik

| No. | Sub Ranah Psikomotorik | Indikator | Nomor Pernyataan |
|-----|------------------------|--|------------------|
| 1 | Kesiapan | Siswa mampu mempersiapkan pembelajaran dengan baik | 1 |
| | | Siswa mampu menanggapi pernyataan teman dengan baik | 5 |
| 2 | Gerakan terbiasa | Siswa dapat mengerjakan tugas dengan baik | 2 |
| 3 | Gerakan kompleks | Selalu dapat memilih kartu index dengan benar | 3 |
| | | Siswa dapat menunjukkan hasil kerjanya di depan kelas dengan baik. | 4 |

G. Uji Coba Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Instrumen

a. Validitas Isi

Validitas isi (*content validity*) sering juga disebut validitas kurikulum karena materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

Validitas isi pada penelitian ini digunakan untuk menguji rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan. Pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan terdapat lampiran

Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kegiatan Siswa, Lembar Observasi Afektif dan Psikomotorik. Hasil instrumen yang telah tervalidasi menunjukkan bahwa instrumen layak untuk digunakan di lapangan dengan revisi sesuai saran. Validasi isi diajukan kepada ahli akademisi yakni Dhuta Sukmarani, M.Si selaku dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Magelang dan praktisi yakni Erna Dwi Kusnawati, S.Pd selaku guru kelas V SD Negeri Kedungsari 5.

b. Validitas Konstruk

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas konstruksi apabila butir-butir soal yang membangun tes tersebut mengukur setiap aspek berpikir seperti yang disebutkan dalam Tujuan Instruksional Khusus.

Validitas konstruk digunakan untuk menguji validitas butir soal tes kognitif. Tes yang akan diuji cobakan berupa soal pilihan ganda. Jumlah butir soal pada instrumen yang digunakan adalah 35 butir soal. Untuk mengetahui validitas item butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 22.0*. Kriteria pengujian yang dilakukan menggunakan taraf signifikansi 5%. Item butir soal dinyatakan valid jika nilai r_{hitung} lebih besar daripada nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Validasi butir soal dilakukan kepada siswa kelas V SD Negeri Pancuranmas dengan jumlah siswa 31.

Jumlah butir soal adalah 35 item yang diujikan pada 31 responden terdapat 18 soal yang valid. Berikut hasil dari uji validitas:

Tabel : 6
Hasil Validitas Butir Soal Kognitif

| No. Soal | R_{hitung} | R_{tabel} | Hasil |
|----------|--------------|-------------|-------------|
| 1. | -0,156 | 0,355 | Tidak valid |
| 2. | 0,414 | 0,355 | Valid |
| 3. | 0,400 | 0,355 | Valid |
| 4. | 0,509 | 0,355 | Valid |
| 5. | 0,279 | 0,355 | Tidak valid |
| 6. | 0,254 | 0,355 | Tidak valid |
| 7. | 0,183 | 0,355 | Tidak valid |
| 8. | 0,059 | 0,355 | Tidak valid |
| 9. | 0,240 | 0,355 | Tidak valid |
| 10. | 0,546 | 0,355 | Valid |
| 11. | 0,430 | 0,355 | Valid |
| 12. | 0,526 | 0,355 | Valid |
| 13. | 0,361 | 0,355 | Valid |
| 14. | - | 0,355 | Tidak valid |
| 15. | 0,408 | 0,355 | Valid |
| 16. | 0,426 | 0,355 | Valid |
| 17. | 0,364 | 0,355 | Valid |
| 18. | 0,056 | 0,355 | Tidak valid |
| 19. | 0,080 | 0,355 | Tidak valid |
| 20. | 0,183 | 0,355 | Tidak valid |
| 21. | 0,275 | 0,355 | Tidak valid |
| 22. | - | 0,355 | Tidak valid |
| 23. | 0,094 | 0,355 | Tidak valid |
| 24. | 0,255 | 0,355 | Tidak valid |
| 25. | 0,030 | 0,355 | Tidak valid |
| 26. | 0,270 | 0,355 | Tidak valid |
| 27. | 0,443 | 0,355 | Valid |
| 28. | 0,457 | 0,355 | Valid |
| 29. | 0,413 | 0,355 | Valid |
| 30. | 0,514 | 0,355 | Valid |
| 31. | 0,461 | 0,355 | Valid |
| 32. | - | 0,355 | Tidak valid |
| 33. | 0,473 | 0,355 | Valid |
| 34. | 0,441 | 0,355 | Valid |
| 35. | 0,364 | 0,355 | Valid |

Berdasarkan uji validitas tersebut, diperoleh kisi-kisi soal hasil belajar kognitif valid yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel : 7
Kisi-Kisi Soal Kognitif Setelah Validasi

| Kompetensi Dasar | Indikator | Ranak Kognitif C1/C2/C3 | | | Jenis soal | Nomor soal |
|--|--|-------------------------|----|----|---------------|--------------------|
| | | | | | | |
| 1. Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan | Menjelaskan proses pembentukan tanah karena pelapukan. | | C2 | | Pilihan Ganda | 10 |
| | Mengidentifikasi jenis pelapukan dan memahami prosesnya. | C1 | | | | 11, 12, 16, 18, 17 |
| | Menyebutkan jenis tanah berdasarkan komposisi penyusunnya. | C1 | | | | 13, 15, 33, 34, 35 |
| 2. Mengidentifikasi jenis-jenis tanah | Menyebutkan jenis-jenis batuan | C1 | | | | 29, 30, 31 |
| 3. Mendeskripsikan struktur bumi | Menggambarkan secara sederhana lapisan- | | | C3 | | 27 |

| Kompetensi Dasar | Indikator | Ranak Kognitif C1/C2/C3 | | | Jenis soal | Nomor soal |
|------------------|-----------------------------|-------------------------|----|----|------------|------------|
| | | | | | | |
| | lapisan bumi | | | | | |
| | Menjelaskan lapisan bumi | | C2 | | | 2, 4 |
| | Menentukan lapisan atmosfer | | | C3 | | 3 |

2. Uji reliabilitas

Dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 22.0*. Kriteria yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen didasarkan pada nilai r yang diperoleh dari hasil perhitungan. Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan reliabel. Sedangkan untuk mengetahui tinggi rendahnya reliabilitas instrumen digunakan kategori sebagai berikut:

Tabel : 8
Kriteria Indeks Koefisien Reliabilitas

| Interval | Kriteria |
|---------------|---------------|
| 0,800 – 1,000 | Sangat Tinggi |
| 0,600 – 0,799 | Tinggi |
| 0,400 – 0,599 | Cukup |
| 0,200 – 0,399 | Rendah |
| 0,000 – 0,199 | Sangat Rendah |

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas, didapatkan nilai koefisien sebesar 0,785. Nilai ini lebih besar dari r_{tabel} sebesar 0,355. Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa tes pilihan ganda tersebut dinyatakan reliabel dengan kriteria reliabilitas tinggi.

H. Prosedur Penelitian

Standar penelitian merupakan langkah-langkah kegiatan yang ditempuh dalam penelitian. Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu sebagai berikut:

Tabel : 9
Prosedur Penelitian

| No | Bulan | Tahap | Agenda penelitian |
|----|-------------------|-----------------|--|
| 1. | Oktober - Januari | Tahap persiapan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengobservasi sekolah yang akan dijadikan lokasi penelitian. 2. Studi literature mengenai materi yang diajarkan dalam pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. 3. Menetapkan standar kompetensi, kompetensi dasar serta pokok bahasan dan sub pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian. 4. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta indikator materi pembelajaran yang telah ditentukan. 5. Mempersiapkan bahan ajar. 6. Membuat kisi-kisi instrument. 7. Membuat instrumen penelitian. 8. Membuat kunci jawaban. 9. Melakukan uji coba instrument penelitian. 10. Menganalisis item-item soal dengan cara menguji validitas, realibilitas, tingkat |

| No | Bulan | Tahap | Agenda penelitian |
|----|---------------------|-------------------|---|
| | | | kesukaran, dan daya beda untuk mendapatkan instrumen penelitian yang baik |
| 2. | Februari - Maret | Tahap pelaksanaan | <p>Pada tahap pelaksanaan penelitian ini, peneliti terjun langsung ke lapangan. Dalam hal ini sekolah yang dijadikan sebagai tempat penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengambil sampel penelitian berupa kelas yang sudah ada. 2. Memberikan <i>pretest</i>. 3. Melaksanakan pembelajaran menggunakan model <i>Index Card Match</i> berbasis lingkungan kepada kelas eksperimen selama 4 (empat) kali pertemuan. 4. Memberikan <i>posttest</i>. |
| 3. | April - Mei | Pelaporan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis dan mengolah data hasil penelitian. 2. Pelaporan hasil penelitian. |

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu langkah yang kritis dalam penelitian. Analisis data penelitian bertujuan untuk menyempitkan dan membatasi penemuan- penemuan hingga menjadi suatu data yang teratur, tersusun serta lebih berarti. Seperti telah diketahui dalam pembahasan tentang data, bahwa data yang penulis gunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif

dilakukan dengan menggunakan statistik untuk menghitung data-data yang bersifat kuantitatif atau dapat diwujudkan dengan angka yang didapat dari lapangan.

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program komputer *IBM SPSS Statistics 22.0*.

Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan data distribusi yang diperoleh pada tingkat signifikan 5%. Jika sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal, dan jika sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diperlukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (ketidak homogenan kelas yang dibandingkan). Uji homogenitas varians dapat menggunakan *Levene's test* dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 22.0*.

Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi dari hasil penghitungan. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah jika nilai sig. >

0,05 maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama, dan jika nilai sig. $< 0,05$ maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.

2. Uji Hipotesis

Untuk menganalisis data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan uji-t atau *t-test*. Hal ini dilakukan untuk menguji perbedaan dua rata-rata dari dua sampel tentang suatu variabel yang diteliti. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample t-test* dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 22.0*. Dengan membandingkan hasil *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Dalam rumusan hipotesis, yang diuji adalah ketidakbenaran variabel (X) mempengaruhi (Y). Hipotesis alternatif dan hipotesis nol pada penelitian ini adalah sebagai berikut,

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan dengan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Hipotesis nol (H_0)

Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan dengan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

Kriteria uji hipotesis yang digunakan adalah hasil dari penghitungan uji-t kemudian dibandingkan dengan nilai t pada tabel dengan taraf signifikansi 5%. Setelah dihitung nilai *t-test*, maka dapat disimpulkan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Jika nilai sig. > 0,05 dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jika nilai sig < 0,05 dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Menerima H_0 artinya hipotesis dari penelitian ini ditolak, atau dengan kata lain model pembelajaran *index card match* berbasis lingkungan tidak memiliki pengaruh signifikan pada prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

Menerima H_a artinya hipotesis dari penelitian ini diterima, atau dengan kata lain model pembelajaran *index card match* berbasis lingkungan memiliki pengaruh signifikan pada prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kesimpulan Teori

Prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat atau hasil dari proses belajar dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya yang tertuang dalam bentuk nilai pada mata pelajaran IPA sebagai mata pelajaran yang mempelajari tentang gejala alam.

Model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan adalah model pembelajaran berupa kegiatan dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu indeks yang ada di tangan mereka yang dilakukan di lingkungan sekolah atau di luar kelas. Lingkungan sekolah atau luar kelas ini dimaksudkan agar siswa dapat mengenal alam di sekitar lingkungan sekolah mereka.

2. Kesimpulan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data dan pengujian *Independent Sample Test* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas V SDN Kedungsari 5 Magelang. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya perbedaan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam antara kelompok eksperimen yang lebih

tinggi jika dibandingkan dengan kelompok yang tidak menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat peneliti berikan di antaranya sebagai berikut:

1. Bagi guru.

Dapat menerapkan model pembelajaran yang baik dan tepat seperti model pembelajaran *Index Card Match* berbasis lingkungan agar dapat membantu meningkatkan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya.

Index Card Match berbasis lingkungan bukan satu-satunya model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Peneliti selanjutnya harus lebih meningkatkan kembali kecermatan dan ketetapan dalam mencari dan menemukan model-model penelitian yang variatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina & Tika. 2013. *Konsep Dasar IPA*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Arifin, Zainal. 2011. *Penelitian Pendidikan Metode Dan Paradikma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Dalyono. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Fathurrohman, Muhammad. 2016. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Ar-Ruzz Media
- Fatonah, Siti & Zuhdan K. Prasetyo. 2014. *Pembelajaran SAINS*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Hamalik, Oemar. 2005. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Imam, Supardi. 2003. *Lingkungan Hidup dan Kelestariannya*. Bandung: PT Alumni.
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pambayun, dkk. 2013. *Efektivitas Pembelajaran Tipe Index Card Match Ditinjau Dari Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Penelitian.
- Prabowo, Muhammad Aris. 2014. *Penerapan Strategi Index Card Macth Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Siswa Kelas V MI Ma'Arif Gemampang Salam, Magelang*. Jurnal Penelitian.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Retnowati. 2013. *Penerapan Strategi Index Card Macth Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD N 3 Kahuman, Polanharjo, Klaten Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal Penelitian.

- Sardiman. 2014. *Interaksi Dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Siswoyo, dkk. 2013. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press
- _____. 2013. *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: PT Pustaka Pelajar Offset.
- Suryabrata, Sumadi. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Tohirin. 2006. *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Uno, Hamzah. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyusari, Anita. 2012. *Penggunaan Strategi Index Card Match untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Basin Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal Penelitian.
- Wisudawati & Sulistyowati. 2015. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Zaini. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.